

LES FOUGÈRES D'INDOCHINE. V.  
SCHIZAEACEAE, GLEICHENIACEAE

Par M<sup>me</sup> TARDIEU-BLOT et CARL CHRISTENSEN.

A. — SCHIZAEACEAE

I. — LYGODIUM Sw.

Le Prince BONAPARTE signale dans ses notes Ptéridologiques 8 espèces de *Lygodium* connues en Indochine. Six de ces espèces seulement sont valables. Nous avons actuellement 8 espèces de *Lygodium*, dont une nouvelle *L. Colaniae*.

1. *L. subareolatum* Christ *Bull. Géo. Bot. Mans*, 1907, p. 151.

TONKIN : Luong, près Cao Bang, 300 m. (mars 1920), *Bourret* 116.

Espèce très intéressante dont nous ne possédons qu'un échantillon stérile. Elle a été décrite pour la première fois par Christ sur un spécimen provenant du Kouy Tchéou ; c'est la seule forme continentale asiatique de *Lygodium* à nervures réticulées, caractère qui la rapproche du *L. heterodoxum* Kze., de l'Amérique Centrale.

2. *L. conforme* C. Chr. *Bull. Mus. Paris*, 2<sup>e</sup> sér., VI, 1934, p. 100.

TONKIN : Than Moï (mars 1884), *Balansa* 171 ; Monts Ban Phet, (fév. 1883), *Bon* 1959 ; Deo Ma Phuc, prov. de Cao Bang (fév. 1892), *Billet*, sans n<sup>o</sup> ; Baie d'Along (sept. 1911), *Lecomte et Finet*, 745 ; Bac Kan (mars 1921), *Bourret*, sans n<sup>o</sup> ; Tuyen Quang (fév. 1922), *Bourret*, n<sup>o</sup> 30 ; Région de Cao Bang (nov. 1920) *Bourret* 136 ; Cao Ky, région de Cao Bang, sans date, *Eberhardt* 5223 ; Prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.643 ; Bois de Ban Inh, région de Cao Bang, 250 m. (mars 1920), *Bourret* 77.

ANNAM : Vallée du Song Giang (1903), *Cadière* 54 ; Ba Long, Quang Tri (janv. 1906), *Cadière* 111 ; La Han, prov. de Thanh Hoa (août 1920), *Poilane* 1700 ; Nhatrang (avril 1920), *Yersin*

sans n° ; ibid., (mai 1922), *Poilane* 3251 ; Dong Trang, près Nhatrang (juil. 1921), *Evrard* 452 ; Tranninh (avril 1924), *Du Pasquier* 1376. —

LAOS : Environs de Luang Prabang (fév. 1932), *Poilane* 20.225.

COCHINCHINE : Tseung Duing (déc. 1867), *Pierre*, sans n° ; Giaray, prov. de Bien Hoa (fév. 1921), *Poilane* 2552.

Nom annamite : Cay Châ.

Nom moi : Po nhau.

3. *L. japonicum* C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 412.

TONKIN : Phu Nhac (juil. 1882), *Bon* 1532 ; Khien Khé, (oct. 1884), *Bon*, 2755 ; Baie d'Along (avril 1900), *Couderc*, sans n° ; Lang Son (oct. 1911), *Lecomte et Finet* 107 ; Tuyen Quang (août 1884), *Brousse-miche*, sans n° ; Environs de Quang Yen (nov. 1883), *Balansa* 169 ; Mont Bavi (sept. 1886), *Balansa*, n° 1913 ; Nam Dinh (juin 1906), *Mouret* 31 ; Région de Cao Bang, 300 m. (avril 1920), *Bourret*, n° 124 ; Région de Lao Kay, (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.501.

LAOS : Pon Khé, Xieng Khuan, *Spire* 500 ; Sam Neua (nov. 1920), *Poilane* 2001.

ANNAM : Da Han, Quang Tri (oct. 1904), *Cadière* 114 ; Environs de Hué, sans date, *Eberhardt* 11 ; Binh Dinh, sans date, *Eberhardt*, 224 ; Tourane (avril 1922), *Bourret* 8, et mai 1927, *Clémens* 3003 ; Col des nuages, près Tourane (août 1923), *Poilane* 7760.

HAÏNAN : Yik Bok Man (mai 1922), *Mc. Clure* 9745.

Nom. laotien : Khua Kout ngong.

var. *microstachyum* Desv. *Berl., Mag.*, 5, 1811, p. 308.

TONKIN : Haut Tonkin, *Billet*, sans localité précise, sans date ; Région de Cao Bang, près de Nam Nhuan (nov. 1920), *Bourret* 139 ; Yen Bay (avril 1908), *d'Alleizette* 482 T ; Phu Lang Thuong, prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.535.

ANNAM : Giang Che, prov. de Nhatrang (fév. 1922), *Poilane* 2633 ; vallée du Song Giang (1903), *Cadière* 7 ; Co Vuu, Quang Tri (août 1906), *Cadière* 114 ; Massif de Co Hin, près Nhatrang (mars 1922), *Poilane* 2797 ;

COCHINCHINE : Sans localité précise, *Pierre, Germain*, sans n<sup>os</sup> ;  
Poulo Condor (1869), *de Lanessan*, sans n<sup>o</sup>. —

Nom annamite : Day bong bong.

Nom moi : Cha a nan.

Bien que considéré par certains auteurs (en particulier NAKAI) comme une espèce valable, le *L. microstachyum* Desv. ne semble être cependant qu'une variété du *L. japonicum* à pinnules stériles (surtout la terminale) plus étroites, entières, très longuement prolongées, à bords généralement pas incisés profondément mais simplement crénelés. Les pinnules fertiles sont moins contractées. Il semble du reste qu'il y ait tout une série de passages entre le *L. flexuosum* typique et le *L. japonicum* typique, en passant par *L. microstachyum* ; il est parfois extrêmement difficile de rapporter un échantillon à l'une plutôt qu'à l'autre de ces espèces.

4. *L. flexuosum* C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

TONKIN : Tho Mat (mars 1881), *Bon* 335, *ibid.* (fév. 1888), 3692 ;  
Tuyen Quang (1885), *Brousmiche* sans n<sup>o</sup> ; environs de Ta Tong  
(fév. 1892), *Billet* 2 ; Nam Quan, près Lang Son (déc. 1902),  
*Bois* 60 ; Sept Pagodes (août 1906), *Mourret* 30 ; Région de Cao  
Bang (janv. 1920), *Bourret* 48 ; Chapa, prov. de Lao Kay, sans  
date, *Eberhardt*, 5124 ; Prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug.*  
*Chevalier* 29.535 ; Cho Moi, prov. de Bac Kan, sans date, *Eberhardt*  
5211 ;

ANNAM : Hué, sans date, *Eberhardt* 1217 ; Ca Na, prov. de  
Phanrang (nov. 1923), *Poilane* 8712 et 5782 ; Co Vuu, prov. du  
Quang Tri (juin 1905), *Cadière* 112 ; Nhatrang (mars 1911),  
*Robinson* 1280 ; Hué (1927), *Squires* 154 ; Ben Tram, prov. du  
Quang Tri (mars 1920), *Poilane* 1142 ; Phanthiet (sept. 1924),  
*Evrard* 1239 ; vallée de la haute rivière Cu Bi, sans date, *Eber-*  
*hardt* 1945 ;

LAOS : Sans localité précise, *Counillon, Massie* ; Kampot  
(oct. 1903), *Bouillod* 13 et 13 bis.

CAMBODGE : Kam Chay (août 1903), *Geoffray* 55 et 55 bis.

COCHINCHINE : Saïgon (sept. 1864), *Lefèvre* 11 ; sans localité

précise (1867), *Baudoin*, sans n° ; Tseung Duing (1867), *Pierre*, sans numéro ; sans localité précise, *Germain* 6 ; Thudaumot (avril 1919), *Poilane* 40.647.

Var. **alta** Clarke *Journ. Linn. Soc.*, XXV, 1888, p. 101, pl. 44. Diffère du *L. flexuosum* typique par ses pinnules très grandes, très larges, entières, à base très profondément cordée ; ses pinnules fertiles sont de même taille que les stériles.

TONKIN : Vo Chang, région de Cao Bang (janv. 1920), *Bourret* 46.

ANNAM : Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3209.

LAOS : Luang Prabang (1899), *Dupuy* 277.

COCHINCHINE : Saïgon, sans date, *Germain* 6.

Var. **setulosa** var. nov.

Pinnis subtus ad costulas venasque pilis longis griseis dense hirtis.

TONKIN : Pho Vi, prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier*, 29.638 (*typus in herb. Mus. Paris.*)

### 5. *Lygodium Colaniae* Tardieu et C. Chr. sp. nov.

Scadente, rachi tereti, brunnea, glabra, vel minute pubescente ; internodiis 10 cm. vel ultra longis. Pinnis primariis alternis, 1 cm. longis, superne planis et breve tomentellis, inferne teretibus ; secundariis unijugis ad 40 cm. longis, 15-20 cm. latis, pinnatis, longe (ca. 4 cm.) petiolatis — cum rachillis angustissime marginatis, breve et dense hirtis. Pinnulis tertiariis 4-6 cm. inter se remotis, alternis, 8-10 jugis, petiolatis (petiolo 1 cm. longo, anguste alato.) hirtis, cum nervo mediano cohærente, 8-10 cm. longis, medio 2 cm. latis, breve acutis, basi cordatis et lobis basalibus auctis iterumque basiscopice lobatis hastatis, sursum ad medium irregulariter lobatis, supremis subconfluentibus, decurrentibus (rachilla sic alata) ; lobis obliquis, triangularibus vel oblongis, 10-12-jugis, integris vel levissime dentatis, apice apiculatis. Venis liberis, in lobis pinnatis, infimis furcatis ; paginis præter costulas utrinque setosas glaberrimis ; textura herbacea, colore utrinque obscure viridi. — Pinnis fertiles non vidimus.

TONKIN : Environs de Cho Bo, (avril 1926), *Colani* 3474, *typus in herb. C. Chr. et herb. Mus. Paris* ; Sept Pagodes, (août 1906, *Mouret* 14.

Cette espèce est très voisine de *L. polystachyum* dont elle diffère cependant par ses pétiolules non articulés et ailés, les 2

pinnules supérieures de chaque penne confluentes avec la terminale (la penne n'étant donc pas réellement imparipennée comme dans *L. polystachyum*) ; les lobes de ses pinnules sont irréguliers et apiculés, les pinnules hastées. Se rapproche aussi du *L. flexuosum* mais en diffère surtout par ses nombreuses pinnules.

6. *L. polystachyum* Wall., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

TONKIN : Ouonbi (oct. 1885), *Balansa* 168 ; Environs de Phuong Lam, *Balansa* 1912 ; Lam (nov. 1907), *Mouret* 3 ; Lang Son (mai 1908), *d'Alleizette* 520 T ; Province de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.641 ; région de Cao Bang, Sam Luong (janv. 1920), *Bourret* 25 ; Tuyen Quang (fév. 1922), *Bourret* 5 et 21 ; Thammoï, prov. de Lang son, sans date, *Eberhardt* 3.405.

ANNAM : Tourane (janv. 1837), *Gaudichaud* 37 ; Environs de Tourane (sept. 1901), *Cadière* 7 quater ; Hoï Xuan, prov. de Thanh Hoa (août 1920), *Poilane* 1743 ; Vinh (nov. 1920), *Poilane* 2426 ; Tourane (avril 1922), *Bourret* 3 ; Phu Hu, prov. de Nhatrang (janv. 1923), *Poilane* 5218 ; Tourane (juin 1927), *Clémens* 3723.

LAOS : Environs de Savannakhet (fév. 1925), *Poilane* 12.032.

COCHINCHINE : Sans localité précise, sans date, *Pierre, Baume, Germain*.

Nom laotien : Phak kut pu.

7. *L. scandens* (L.) Sw., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

TONKIN : Khang Thuong, environs de Ma co (avril 1882), *Bon* 1475 ; Haiphong (juil. 1885), *Balansa* 170 ; Nam Dinh (juin 1906), *Mouret* 26 et 27 ; Forêt de Pho Vi, prov. de Bac Giang (déc. 1913), *Aug. Chevalier* 29.661 ; Région de Cao Bang, 400 m. (janv. 1920), *Bourret* 47 et 47 bis.

ANNAM : Dong Ran, Quang Binh (juin 1904), *Cadière* 7 bis ; Dran, Lang Bian (juin 1922), *Poilane* 3943 ; Dalat (juill. 1924), *Evrard* 1069 ; Blao, prov. du haut Donai (mars 1933), *Poilane* 22.162 et 22.777.

CAMBODGE : sans localité précise (juin 1875), *Godefroy* 105 ;

COCHINCHINE : sans localité précise (1862-1866), *Thorel* 1524; *ibid.* *Baudoin* (1867), sans n°; *ibid.* (1873); *Pierre* 1361; Saïgon, *Germain* 5, et *Debeaux* 245; Laithieu, prov. de Thudaumot (avril 1919), *Poilane* 40.635.

HAÏNAN : sans localité précise, *Pénicaud*; Nodoa (oct. 1928), *Mac Clure* 7711.

8. *L. salicifolium* Pr. C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 413.

ANNAM : Bana (juil. 1923), *Poilane* 7022; Dalat (mars 1932), *Squires* 751.

LAOS : Environs de Savannakhet (fév. 1925), *Poilane* 12.034.

CAMBODGE : Rivière de Pursat (juin 1875), *Godefroy* 322; Angkor (juil. 1875), *Harmand*, 629; Kampot (oct. 1903), *Geoffray* 120; Kratié, rives du Mékong (mars 1914), *Aug. Chevalier* 31.866.

COCHINCHINE : Environs de Saïgon (juil. 1864), *Lefèvre* 84 et 350; Thu Dau Mot (1862-1866), *Thorel* 1513; Trang Bom, prov. de Bien Hoa (juil. 1932), *Poilane* 20.856; sans localité précise (1867), *Baudoin*, *ibid.* *Talmy* sans date et *Counillon* sans date.

## 2. — SCHIZAEA Sm.

1. *S. dichotoma* (L.) J. Sm., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 616.

TONKIN : Baie de Hongay (déc. 1885), *Balansa* 174.

ANNAM : Massif de Bah Na (août 1920), *Sallet*, sans n°; de Lagi à Pho Tri (juil. 1925), *Evrard* 2316.

SIAM : Lem Dan Kao (oct. 1924), *Kerr* 9284.

COCHINCHINE : Poulo Condor (août 1864), *Lemesle* 590, *ibid.* (juin 1867) *Germain* 33. — Poulo Condor (mars 1876) *Pierre* 707; Da Bac, île de Phu Quoc (sept. 1875), *Harmand* 841 et 863; Jouan (1885), *Fournier*, sans n°; sans localité précise : *Baudoin* (1867), *Thorel*, 1534.

2. *S. digitata* (L.) Sw., C. Chr. *Ind.*, 1905, p. 616.

SIAM : Surin (janv. 1924), *Kerr* 8289.

CAMBODGE : Angkor (1875), *Godefroy* sans n°; Mont Kam Chay (janv. 1904), *Bouillod* 54; Mont Schral (1870), *Pierre*, sans n°; Anlong Ven (nov. 1927), *Poilane* 14.072.

COCHINCHINE : Phu Quoc (1874), *Pierre*, sans n° ; Poulo Condor (1880), *Germain* 13.

B. — GLEICHENIACEAE

I. — GLEICHENIA Sm.

Le Prince BONAPARTE signale dans les Notes Ptéridologiques (fasc. VIII, p. 87, 1919) 4 espèces et 5 variétés de *Gleichenia*, dont 2 espèces seulement sont exactement déterminées. Les espèces de *Gleichenia* actuellement connues en Indochine sont au nombre de huit<sup>1</sup>.

1. *G. semivestita* Labill. *Sert. Austr. Cal.* 8, 1828, t. II.

ANNAM : Nhatrang, 1700 m. (mai 1922), *Poilane* 3473, 3674.

CAMBODGE : Monts Camchay (janv. 1904), *Bouillod* 53.

La nomenclature des espèces voisines de *G. semivestita* est très confuse. Cette espèce est intermédiaire entre *G. microphylla* R. Br. et *G. circinnata* Sw. (syn. *G. dicarpa* R. Br., cf. C. Chr. *Ind. suppl.* 1913, p. 113). Le *G. microphylla* a des segments presque complètement plans, à marge seulement légèrement recourbée, et son rachis est moins écailleux que celui du *G. semivestita*. Le *G. circinnata* a, au contraire, des segments complètement sacciformes, s'ouvrant pas une simple fente.

2. *G. volubilis* Junghuhn *Reisen durch Java*, 1845, p. 452 (*Dicranopteris volubilis* Nakai *Bot. Mag. Tokyo*, 41, 1927, p. 691 ; *G. arachnoïdes* Mett. *Ann. Lugd Bat.*, I. 1863, p. 47).

TONKIN : Massif du Phan Si Pan, prov. de Lao Kay (déc. 1929), *Poilane* 17.145.

ANNAM : Dalat, Lang Bian (fév. 1914), *Aug. Chevalier* 30.691 ; Massif du Lang Bian, de 1.400 à 1.600 m. (août 1906), *Eberhardt* 110 ; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3673 ; Bana (août 1920), *Sallet* sans n°.

1. Comme d'habitude nous ne citons pas ici, les espèces de PÉTELOT qui seront publiées ensuite en une liste séparée, c'est pourquoi 2 espèces, récoltées uniquement par lui, ne figurent pas dans cette liste.

3. *G. Blotiana* C. Chr. *Bull. Mus. Paris*, 2<sup>e</sup> sér., t. VI, 1934, p. 103.

TONKIN : Massif du Tam Dao (1908), *Eberhardt*, sans n<sup>o</sup> ; environs de Chapa, route de la garderie de Lo Qui Ho, 1.700 m. (fév. 1930), *Pételot* 3.900 (type).

ANNAM : Nhatrang, 1.600 m. (mai 1922), *Poilane* 3739 ; Bana, 900 m. (juin 1920), *Poilane* 1519, *ibid.* (août 1920), *Sallet*, 3542 ; Tourane (juil. 1927), *Clémens* 3909 ; Dalat (déc. 1924), *Evrard*, 2160.

Sapoun, haut Donai (fév. 1933), *Poilane* 22.046.

LAOS : Xien Khuang (déc. 1920), *Poilane* 2380.

CAMBODGE : Monts Camchay, 750 m. (janv. 1904), *Bouillod* 65.

COCHINCHINE : Chao Khan, prov. de Bien Hoa (avril 1877), *Pierre* 5521.

4. *G. linearis* (Burm.) Clarke ; *C. Chr. Ind.*, 1905, p. 322.

TONKIN : Tuyen Quang (oct. 1885), *Brousmiche* 374 ; Ninh Thai (mai 1886), *Bon* 3169 ; Ouonbi (nov. 1886), *Balansa* 81 ; Route de Cao Bang à Nam Nang (fév. 1874), *Billet* 70 ; Nam Quan, près Lang Son (déc. 1902), *Bois* 77 ; Sept pagodes (août 1906), *Mouret* 21 ; entre Muong Xen et Chapa, prov. de Lao Kay (sept. 1913), *Aug. Chevalier* 29.504 ; réserve de Chan Mong, prov. de Phu Tho (avril 1914), *Aug. Chevalier* 32.258 ; Don Du, prov. de Thai Nguyen, sans date, *Eberhardt* 5238 ; région de Cao Bang (janv. 1920), *Bourret* 23,24, III bis, 143 ; Lam (mars 1913), *Werhlé* sans n<sup>o</sup>.

ANNAM : Van Van, Quang Tri, *Cadière* 11 ; Dran, Lang Bian, (juin 1922), *Poilane* 3928, 3987 ; Lang Vien Ap, prov. du Quang Tri (juin 1924), *Poilane* 10.930 ; Ninh Thuan, Lang Bian, *Eberhardt* 1898 ; Tourane (juil. 1927), *Clémens* 4323 ; environs de Phu Qui, prov. de Vinh (août 1929), *Poilane* 16.526 ; Dalat oct. 1924), *Evrard* 1358.

LAOS : Xi Khuang, prov. du Tranninh (nov. 1920), *Poilane* 2280.

CAMBODGE : Kampot (1903), *Geoffray* 117 et 117 bis.



COCHINCHINE : Environs de Saïgon (1875), *Godefroy* sans n°; Thu Duc (janv. 1875), *Pierre* 1527 et 1575.

HAINAN : Sha Po Ling (nov. 1921), *Mac Clure* 8129.

Nom Moi : Cha nan nui, ou Ko thonh.

5. *G. splendida* Haend. Maz., *Sitzunber. Akad. Wien*, 1924, p. 81; *Symb. Sinicae*, 6. 1929, p. 16.

TONKIN : Pia Ouac (mars 1920), *Bourret* 80 A, 108, 109.

ANNAM : Massif du Lang Bian, 1.650 m., *Eberhardt* 35, *ibid.* (avril 1919), *Aug. Chevalier* 40.381; Bana (juin 1920), *Poilane* 1515 *ibid.* (août 1920), *Sallet*, sans n°; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3675, *ibid.* (juin 1922), 4054 et 4071; Dalat (oct. 1924), *Evrard* 1377.

LAOS : Xi Khuang (nov. 1920), *Aug. Chevalier* 2281.

Nom annamite : Cay bong bong.

Nom Moi : Mbir.

Nom Laotien : Phak kut cua.

6. *G. laevigata* (Willd.) Hk. ; *C. Chr. Ind.*, 1905, p. 322.

ANNAM : Bana (juin 1920), *Poilane* 1516; Nhatrang (mai 1922), *Poilane* 3822; Sapoun, près de Blao, Haut Donai (fév. 1933), *Poilane* 22.028.

CAMBODGE : Monts Camchay (mai 1874), *Pierre* 5520, et (janv. 1904), *Bouillod* 47.

Voisin du *G. flagellaris* dont il diffère par ses segments obtus ou émarginés (aigus dans *G. flagellaris*), plus étroits et plus denses.

---

## COMMELINACÉES DE MADAGASCAR

Par H. PERRIER DE LA BATHIE.

Révision des Commelinacées de Madagascar et descriptions d'un genre nouveau (*Pseudoparis*) et de 13 espèces nouvelles appartenant aux genres *Polliia* (I), *Pseudoparis* (II.), *Coleotrype* (V), *Commelina* (III), *Cyanotis* (VI) et *Aneilema* (IV), suivies d'un résumé biogéographique.